

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1895

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mercredi 13 Novembre 1895, à 1 heure

PAR

A. DUCOSTÉ

Né à Elbeuf (Seine-Inférieure), le 17 Janvier 1849

DE

L'EAU CHAUDE

EN

CHIRURGIE

Président : M. TILLAUX, professeur.

M. RECLUS, professeur.

Juges : { MM. TUFFIER, } *Agrégés.*
BROCA, }

*Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les
diverses parties de l'enseignement médical.*

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

HENRI JOUVE

15, RUE RACINE, 15

1895

15

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1895

THÈSE

N°

15

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mercredi 13 Novembre 1895, à 1 heure

PAR

A. DUCOSTÉ

Né à Elbeuf (Seine-Inférieure), le 17 Janvier 1849

DE

L'EAU CHAUDE

EN

CHIRURGIE

Président : M. TILLAUX, professeur.

M. RECLUS, professeur.

Juges : { MM. TUFFIER, } Agrégés.
BROCA, }

*Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les
diverses parties de l'enseignement médical.*

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

HENRI JOUVE

15, RUE RACINE, 15

1895

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen.....M.	BROUARDEL.
Professeurs.....	MM.
Anatomie.....	FARABEUF.
Physiologie.....	CH. RICHET.
Physique médicale.....	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.....	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.....	BAILLON.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BOUCHARD.
Pathologie médicale.....	DIEULAFOY.
Pathologie chirurgicale.....	DEBOVE.
Anatomie pathologique.....	LANNELONGUE.
Histologie.....	CORNIL.
Opérations et appareils.....	MATHIAS DUVAL.
Pharmacologie.....	TERRIER.
Thérapeutique et matière médicale.....	FOUCHET.
Hygiène.....	LANDOUZY.
Médecine légale.....	PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	BROUARDEL.
Pathologie expérimentale et comparée.....	LABOULBÈNE.
	STRAUS.
	SEE (G.)
Clinique médicale.....	POTAIN.
	JACCOUD.
	HAYEM.
	GRANCHER.
Maladies des enfants.....	JOFFROY.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....	FOURNIER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	RAYMOND.
Clinique des maladies du système nerveux.....	TILLAUX.
Clinique chirurgicale.....	BERGER.
	DUPLAY.
	LE DENTU.
Clinique des maladies des voies urinaires.....	GUYON.
Clinique ophthalmologique.....	PANAS.
Clinique d'accouchement.....	TARNIER.
	PINARD.

Professeurs honoraires :

MM. SAPPEY, PAJOT.

Agrégés en exercice

MM.	MM.	MM.
ACHARD.	GLEYS.	RICARD.
ALBARAN.	HARTMANN.	ROGER.
ANDRE.	HEIM.	SCHWARTZ.
BAR.	LEJARS.	SERILLEAU.
BONNAIRE.	LETULIE.	THIERRY.
BROCA.	MARFAN.	THOINOT.
CHANTEMESSE.	MARIE.	TUFFIER.
CHARRIN.	MENETRIER.	VARNIER.
CHASSEVENT.	NELATON.	VILLEJEAN.
DELBET.	NETTER.	WALTER.
FAUCONNIER.	POIRIER, chef des	WEISS.
GAUCHER.	trav. anatomiques.	WIDAL.
GILBERT.	RETTIERER.	WURTZ.
GILLES DE LA TOURETTE.		

SECRÉTAIRE DE LA FACULTÉ : M. CH. PUPIN.

Par délibération, en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.]

A MES MAÎTRES
dans les Hôpitaux de Rouen

A MON BEAU-FRÈRE
MONSIEUR LE DOCTEUR JUDE HUE
Membre Correspondant de la Société de Chirurgie
Médecin à Rouen

A MES CONFRÈRES ET AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR TILLAUX

A M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ P. RECLUS

Hommages respectueux

PREFACE

L'emploi de l'eau chaude, en chirurgie, fait chaque jour de nouveaux adeptes, et cependant, jusqu'ici, aucun travail complet n'a résumé la question. Des essais isolés ont été faits, en gynécologie, en obstétrique, en oculistique, mais c'est M. le Professeur agrégé Reclus qui a, le premier, tenté de généraliser son emploi. Jamais, dans sa longue carrière dans les hôpitaux, il n'a eu un accident à attribuer à l'eau chaude, et il ne compte plus les améliorations et les guérisons qu'il a obtenues par elle. Son exemple a été suivi par nombre de ses élèves, et tous ont recueilli des observations qui affirment la puissance curative de la chaleur humide.

Nous avons eu la bonne fortune de recueillir à l'hôpital de la Pitié, la leçon dans laquelle M. Reclus a résumé les résultats qu'il avait déjà pu attribuer à l'eau chaude, et depuis ce jour, dans notre modeste pratique, nous en avons fait une très large application.

Nous avons obtenu des succès souvent inespérés avec ce moyen si simple, et nous sommes persuadés que dans nombre de cas où une intervention paraît inévitable au premier examen, l'eau chaude peut, par son emploi raisonné, sinon toujours éviter l'opération, du moins fréquemment en limiter l'étendue.

Nous sommes heureux de pouvoir exposer le résultat de nos recherches sous les auspices de M. le Professeur agrégé Reclus, et nous le prions d'agréer toute notre gratitude pour la complaisance avec laquelle il nous a autorisé à prendre notre sujet de thèse parmi les leçons professées par lui.

Nous remercions ici ceux de nos amis qui ont bien voulu nous fournir quelques indications bibliographiques ayant rapport à notre sujet.

Nous prions M. le Professeur Tillaux, qui a bien voulu accepter la présidence de cette thèse, d'agréer l'expression de nos sentiments de bien vive reconnaissance.



HISTORIQUE

Trousseau, dès 1853, conseillait l'emploi de l'eau chaude comme moyen hémostatique dans les métrorrhagies.

C'est l'expérience suivante qui lui aurait donné la première idée d'employer les injections chaudes.

« Si l'on trempe ses mains, dit-il, l'une dans l'eau à 0°, l'autre dans l'eau à 48° pendant quelques minutes, on constate qu'elles subissent, quelques instants après leur sortie de l'eau, une réaction en sens opposé. Celle plongée dans l'eau froide devient chaude et congestionnée, le contraire a lieu pour celle trempée dans l'eau chaude. Il en est probablement de même pour l'utérus, où l'hémorragie pourra être arrêtée pendant un court espace de temps par l'eau froide, mais où elle reparaitra bientôt sous l'influence d'une réaction favorable à sa reproduction.

Par l'application du calorique, on la favorise, il est vrai, pendant quelques instants, mais une réaction intense apparaît, en vertu de laquelle l'hémorrhagie cesse. »

Malgré ces conseils, l'emploi de l'eau chaude n'entra pas dans la pratique chirurgicale, et on n'en retrouve trace dans aucune publication, jusqu'en 1870.

A cette époque, Emmet, de New-York, les remit en

vigueur, non plus seulement pour combattre les hémorrhagies, mais il les employa aussi comme traitement spécial des métrites, et en obtint les meilleurs résultats.

Il semble qu'à cette période, les accoucheurs seuls aient cherché à tirer parti de l'eau chaude. Leur attention était fixée par les propriétés hémostatiques de l'eau au-dessus de 40°, et ce n'est qu'après qu'ils eurent publié les succès qu'ils tirèrent de son emploi dans bien des cas d'inflammation des organes pelviens, que l'emploi de l'eau chaude commença à se vulgariser et que quelques chirurgiens cherchèrent à la faire sortir du domaine spécial où elle semblait devoir se cantonner.

De 1876 à 1884, Brusky, de Prague, Vindelbraud, de Berlin, emploient l'eau chaude dans toutes les complications de l'accouchement, accompagnées d'hémorrhagie. Les conclusions de leurs publications furent confirmées par les expériences de Ricard, Peter-Landau, Herneou, Bloch, et surtout par les recherches expérimentales et cliniques de Runge.

En 1884, Schwarz publie plusieurs faits à l'avantage de l'eau froide, et semble vouloir infirmer les succès dûs jusqu'à ce jour à l'eau chaude. Mais immédiatement, le procédé est expérimenté de tous côtés, et dès 1885, les résultats publiés sont partout favorables. Ce sont les observations recueillies au service du docteur Pinard, et signalées par le docteur Auvard, puis en 1886, les travaux du docteur Budin et du professeur Sneguireff, de Moscou.

Dès cette époque, le docteur Reclus étend l'emploi de l'eau chaude à la grande chirurgie et fait, en 1894, à l'hôpital de la Pitié, une leçon magistrale où il cite

un grand nombre de cas dans lesquels ce traitement lui a donné souvent des guérisons, ou tout au moins, des améliorations inespérées.

Depuis cette époque, nous avons constamment usé de ce procédé dans notre pratique journalière, et jamais l'événement n'a trompé notre attente. Nous avons recueilli un certain nombre d'observations dont les conclusions nous ont paru dignes d'être relatées, et nous sommes heureux de venir corroborer, pour notre faible part, à la vulgarisation d'un procédé simple, toujours pratique, donnant les meilleurs résultats, et dont le professeur Reclus a été le premier à signaler toutes les applications.



PHYSIOLOGIE

1° Action de la chaleur et du froid sur la fibre musculaire lisse

1° Historique. — La chaleur et le froid sont tous deux des excitants de la contractilité de la fibre musculaire, leur action s'exerce surtout sur les muscles de la vie organique.

Un fait d'expérience vulgaire est le phénomène connu sous le nom de *Chair de Poule* ; il est dû à la contraction des fibres musculaires lisses du derme sous l'influence d'une basse température. C'est également à l'action du froid que peuvent être attribués les mouvements péristaltiques que l'on observe dans les intestins d'un animal qui vient de succomber et chez lequel les fibres musculaires conservent encore leurs propriétés, quand on ouvre la cavité abdominale dans un milieu à température basse.

L'action du calorique sur les muscles lisses est encore plus manifeste que celle du froid et leur a valu le nom de muscles thermosystaltiques.

Déjà en 1857 l'action du calorique sur les muscles de la vie organique avait été mise en lumière par un médecin grec, Calliburcès dont nous trouvons les expériences con-

signées dans un mémoire de l'académie des Sciences. L'appareil employé par cet expérimentateur est un vase en terre de volume convenable, fermé par un bouchon en liège à travers lequel passent un thermomètre centigrade et un tube ouvert à ses deux extrémités et destiné à empêcher l'explosion du vase. A la partie inférieure du bouchon est placé un crochet auquel on suspend l'organe sur lequel on expérimente. Ainsi disposé, l'appareil est chauffé au bain-marie, et porté à des températures diverses.

Dans ces conditions, Calliburcès a observé que les intestins, placés dans le vase et restés en communication avec l'animal étaient animés de mouvements péristaltiques qui devenaient de plus en plus forts au fur et à mesure que l'appareil était porté à des températures plus élevées.

Si l'intestin est complètement séparé de l'animal et si les mouvements péristaltiques ont cessé, on les voit se produire de nouveau dès que l'appareil est chauffé. Pour cela il faut une température variant entre 19° et 25° au moins ; si les mouvements péristaltiques n'ont pas complètement disparu, leur intensité augmente sous l'influence de la chaleur ; au-dessus de 50° ils diminuent puis cessent complètement.

Un peu plus tard Claude Bernard, dans ses leçons sur la chaleur animale constata les mêmes effets. « Cependant, dit-il, il y a une limite qu'il ne faut pas dépasser, si l'on ne veut pas déterminer l'arrêt définitif de la contraction musculaire. Cette limite est à 48° environ. La paralysie qui se produit dans ce cas serait due à la coagulation de la myosine ».

2° Action de la température sur les vaisseaux

Nous ne nous occuperons ici que des effets du froid et du chaud à leur point d'application.

On sait que l'action du froid en application sur une surface limitée de la peau ou d'une muqueuse, se porte de préférence sur les éléments contractiles du tissu et en particulier sur la paroi musculaire des vaisseaux, dont il détermine la contraction. Il en résulte, en premier lieu, une diminution dans l'afflux sanguin, une anémie locale qui se traduit à l'œil nu par la pâleur du tissu. Mais si le froid est assez intense, et que son application soit de courte durée, à la contraction initiale des vaisseaux, succède bientôt une dilatation, à l'anémie du début succède bientôt une hyperémie. Ce fait est dû probablement à ce que la contraction excessive des fibres musculaires lisses a été suivie d'une période de fatigue et d'épuisement qui se traduit par une dilatation paralytique du vaisseau. Cette dilatation a pour conséquence un afflux du sang plus considérable, un ralentissement du courant circulatoire et une diminution de la pression sanguine dans la région vasculaire influencée par le froid.

Mais si l'application du froid est moins énergique et surtout plus prolongée, les vaisseaux se contracteront modérément et le cours du sang sera accéléré.

Au bout d'un certain temps surviendra nécessairement une période de fatigue musculaire qui ne se traduira plus comme précédemment par une dilatation paralytique du vaisseau, mais par une légère augmentation de son cali-

bre ; l'excitant n'ayant pas cessé d'agir, à cette augmentation de calibre succédera un nouveau rétrécissement.

D'ailleurs ces phénomènes ont été observés au microscope par Sartorius, sur différents organes ; la membrane natatoire de la grenouille, l'aile de la chauve-souris, l'oreille du lapin, le mesentère, etc. Pour Sartorius, l'effet initial du froid serait toujours une contraction vasculaire, portant à la fois sur les artères, les capillaires et les veines. Mais si le froid est assez énergique, à 0° par exemple, et que la durée de son application ne dépasse pas une à deux minutes, dès qu'il a cessé d'agir on voit survenir une phase de réaction. A la contraction vasculaire, fait immédiatement place une dilatation. Il n'en est plus de même lorsque l'application du froid à 0° est prolongée pendant dix minutes, par exemple : les vaisseaux alors se contractent comme dans les cas précédents, mais la réaction ne se produit plus, et lorsque le froid a cessé d'agir, il peut se passer huit, dix, et même quinze minutes avant que le vaisseau ait repris son calibre primitif.

Sous l'influence d'une température de 5 à 10° les vaisseaux se contractent également, mais leur contraction est plus longue à se produire et jamais elle n'est aussi prononcée que dans le cas précédent.

Il y a donc dans l'action locale du froid deux facteurs à considérer, l'intensité du froid et la durée de son application. Un froid intense, appliqué pendant un temps très court sur un organe, déterminera un afflux sanguin considérable, une hyperémie. Ce fait nous explique comment le froid peut être utilisé comme révulsif et comme stimulant des circulations locales. Appliqué pendant un

temps plus long, il déterminera une diminution persistante du calibre des vaisseaux ; ce fait nous rend compte à la fois des effets antiphlogistiques du froid, et aussi de son action hémostatique.

L'action de la chaleur sur les vaisseaux a été beaucoup moins étudiée que celle du froid, et nous n'avons pu trouver sur cette si importante question aucun renseignement précis ; la plupart des auteurs se contentent d'admettre que le froid contracte les vaisseaux, tandis que la chaleur les dilate.

D'après Sartorius, les effets locaux de la chaleur, en application sur la peau, sur une muqueuse, une séreuse, se traduiraient toujours par une dilatation des vaisseaux portant à la fois sur les artères les capillaires les veines, un ralentissement du courant circulatoire, en même temps qu'une augmentation dans la quantité de sang contenue par l'organe ; il en résulterait une congestion intense et une élévation locale de la température. Cette conclusion est vraie pour les températures auxquelles l'auteur soumettait les différents organes sur lesquels il a expérimenté, c'est-à-dire pour des températures oscillant entre 50° et 70°. Mais elle est loin, d'après nos observations, d'être applicable à des températures moins élevées, de 40° à 47° par exemple.

De même Hastings avait fait observer qu'en plongeant pendant une demi-heure la membrane natatoire d'une grenouille dans de l'eau à 110° Fahrenheit (41°, 5. C.) on déterminait une contraction de tous les vaisseaux, et une accélération dans le courant circulatoire. Le même fait a été signalé par Bergmann et Openhemier.

Voici comment Emmet de New-York s'exprime à ce sujet :

« La chaleur, à moins d'être à un degré assez élevé pour détruire les parties, n'agit pas aussi promptement que l'électricité et le froid pour déterminer la contraction des vaisseaux. Dans le fait, son action immédiate est de causer le relâchement des vaisseaux et d'augmenter la congestion des organes ; mais si l'action est prolongée, la réaction s'en suit, et la contraction a lieu. En d'autres termes, la réaction causée par la chaleur est la contraction ».

Notons aussi, avec M. Budin, un fait d'observation journalière : Si lorsqu'on prend un bain chaud, les mains restent plongées dans l'eau, on voit qu'au bout d'un certain temps les doigts pâlisent, les tissus semblent se ratatiner, la peau présente des plis et des rides qui persistent.

H. Lorain relate le fait suivant déjà signalé par le docteur Murray d'Edimbourg : à l'ouverture de l'abdomen d'un lapin ou d'un cobaye, l'utérus se présente surtout lorsque l'animal est en état de gestation avec une coloration rouge très prononcée qui tient au grand développement de son réseau vasculaire superficiel et probablement aussi à la dilatation des vaisseaux produite par le contact de l'air extérieur. Si l'on fait arriver avec précaution dans la cavité péritonéale, un courant d'eau de 40 à 50°, on constate qu'après deux minutes environ la coloration rouge perd de son intensité et si l'on continue l'application de l'eau chaude pendant cinq ou six minutes, à la congestion du début succède une anémie très prononcée, non seulement de la matrice, mais aussi des organes voisins : vagin, intestins, mésentère, etc. Cette anémie se traduit par une pâleur des tissus,

pâleur qui persiste non seulement pendant tout le temps que la chaleur continue à agir, mais aussi après que le courant d'eau chaude a été interrompu. Ce n'est qu'au bout de dix à douze minutes que les organes voisins reprennent leur coloration primitive.

On observe encore le même fait lorsque l'eau chaude est injectée par le vagin au lieu d'avoir été amenée directement dans la cavité péritonéale. La pâleur dans ce cas commence par le vagin, elle s'étend peu à peu aux cornes de l'utérus, et enfin se propage de proche en proche à tous les organes contenus dans l'abdomen.

Inversement lorsqu'on introduit un morceau de glace dans le vagin ou la cavité péritonéale, on remarque une pâleur rapide des organes, mais qui cesse dès que le morceau de glace a été retiré et qui est suivie d'une réaction dont l'intensité varie avec la durée de l'application froide.

Voici quelques expériences très intéressantes pratiquées par H. Lorain de Nancy, sur l'oreille de lapins albinos dont la transparence permet l'examen microscopique.

« Pour soumettre l'organe en expérience à l'action de températures diverses, nous le plaçons dans la platine chauffante de Rauvier. On sait qu'elle consiste en un caisse de laiton rectangulaire qui porte à sa partie moyenne une fente pour permettre d'y glisser la préparation. Au centre elle est percée d'un trou qui correspond au centre de la platine ordinaire et qui laisse passer la lumière. Elle porte en arrière une tubulure pour y loger un thermomètre, et en avant deux autres tubulures, sur lesquelles sont adoptées deux tubes en caoutchouc qui communiquent avec une petite marmite de laiton. L'appareil tout entier est rempli avec

de l'eau qu'on peut élever à la température voulue en mettant sous la marmite une lampe à alcool». (Rauvier. Traité de technique histologique, p. 42). Avant chaque expérience nous portons la platine à la même température que celle de la salle, puis, après avoir disposé sous le microscope l'organe dont nous voulons étudier la circulation, nous mesurons à l'aide du micromètre oculaire le calibre d'un vaisseau, arteriole ou veine, et nous nous assurons par un examen de quelques minutes que ce calibre est invariable. Nous élevons ensuite la température de l'eau contenue dans la platine et nous pouvons noter de minute en minute les modifications que subit le calibre du vaisseau, ainsi que ses changements de coloration sous l'influence de températures diverses.

De 35 à 40°, il se produit un léger rétrécissement du vaisseau, il est plus marqué sur la membrane natatoire de la grenouille que sur l'oreille du lapin.

A 40°, on constate des alternatives de rétrécissement et de dilatation, qui s'accompagnent de changements de coloration très prononcés, qui durent deux ou trois minutes, puis le vaisseau présente une diminution de calibre qui persiste non-seulement pendant tout le temps que la température est maintenue au même degré, mais qui persiste encore pendant dix ou quinze minutes après que la platine est revenue à sa température initiale. De 45 à 50°, nous avons toujours observé une dilatation du vaisseau qui, dans certains cas, peut doubler et même tripler de volume. Mais, dès que la température de la platine s'abaisse de quelques degrés et qu'elle atteint 45° et même 40, on voit à

la dilatation du début, succéder un rétrécissement très prononcé.

Au-dessus de 50°, la dilatation vasculaire produite par la chaleur est d'autant plus considérable que la température est plus élevée. Elle se produit instantanément et persiste tant que la température est maintenue au-dessus de 50° ; mais si, après quelques minutes, on abaisse brusquement la température de quelques degrés, immédiatement apparaît un changement de coloration ; à la rougeur très vive du début, succède une pâleur très prononcée, qui s'observe déjà entre 45 et 48° sur les très petits vaisseaux, et à 40° sur les vaisseaux d'un calibre supérieur.

Si, au lieu d'abaisser seulement la température de quelques degrés, on la porte brusquement de 50 et au-dessus à 28 et 15°, il se produit un rétrécissement du vaisseau qui peut perdre les 2/3 et les 3/4 de son calibre, et devient parfois presque invisible.

D'après ces faits, on voit que l'action de la chaleur sur la circulation est loin de se traduire toujours par une dilatation des vaisseaux et une congestion, que souvent, au contraire, à certaines températures, elle agit comme le froid, c'est-à-dire qu'elle détermine une contraction vasculaire et une anémie locale. Mais, tandis qu'après l'action du froid, peut survenir une réaction qui se traduit par une augmentation du calibre des vaisseaux, un ralentissement de la circulation, une hyperémie, *la réaction consécutive à l'application de la chaleur se fait dans le sens de la contraction vasculaire.* »

Ces phénomènes sont-ils le résultat d'une action vaso-motrice directe, ou d'une action vaso-motrice réflexe ?

D'après Sertorius, on pourrait encore les observer après la section des vaso-moteurs. Ils seraient donc le résultat d'une action exercée *directement* par la chaleur ou le froid sur la paroi des vaisseaux, sauf erreurs d'expérimentation.

De ce fait, il résulte que l'eau chaude devra être employée en chirurgie, d'abord comme hémostatique très fidèle, et ensuite, toutes les fois qu'il s'agira d'amener la décongestion d'une région quelconque.

Quels ont été les résultats pratiques de cette indication théorique ? C'est ce que nous allons examiner.



L'eau chaude aseptique et antiseptique

La chaleur est un des moyens de destruction des bactéries, les plus efficaces et les plus rapides que nous ayons à notre disposition.

Les expériences de M. Miquelet de son élève M. Wada, ont prouvé que très peu de bactéries nuisibles résistent à une température de 50°, pourvu qu'elle soit prolongée pendant 15 minutes. Evidemment, pour arriver à une stérilisation complète d'un liquide renfermant un grand nombre de bactéries, il faut élever la température au-delà de 100° sous pression, et même prolonger cette température pendant plusieurs minutes. Mais il est un enseignement que nous pouvons retenir des expériences de M. Miquel, c'est qu'un liquide renfermant 3,500 bactéries par centimètre cube n'en contient plus que 33, après avoir été maintenu pendant 15 minutes à 55 degrés.

Or, nous concluons de cette expérience que si nous pouvons soumettre une plaie en suppuration pendant 15 minutes à la température de 55°, nous aurons réduit la virulence des germes infectieux au millième.

Le moyen le plus simple pour obtenir ce résultat, c'est de pratiquer une irrigation de la plaie pendant 15 minutes au moins, avec un liquide à 55°.

Est-il besoin d'ajouter un antiseptique quelconque à l'eau employée à cette température ?

Evidemment l'action antiseptique du sublimé, de l'acide

phénique, de la microcédine ou autre, s'ajoutera à l'action de la chaleur, mais il est des cas dans lesquels on emploiera avec grand avantage l'eau bouillie ramenée à 50 degrés.

Dans la pratique de la chirurgie d'urgence, dans les campagnes, le médecin peut se trouver dépourvu de tout antiseptique. Il aura toujours de l'eau bouillie en aussi grande quantité qu'il pourra le désirer.

Pour antiseptiser les instruments, lorsqu'on ne peut les passer à l'étuve, il est de pratique constante de les faire bouillir pendant vingt à vingt-cinq minutes dans une bassine où l'on peut en même temps soumettre à l'ébullition tous les linges qui serviront à entourer la zone opératoire.

Lorsque la région a été rasée et savonnée avec soin, le rinçage doit être fait avec de l'eau à 50 degrés.

On détruit ainsi tous les germes qui pourraient se trouver à la surface de la peau. Cette mesure prophylactique est aujourd'hui employée par tous les chirurgiens et fait partie des règles élémentaires de l'antiseptie opératoire.

L'usage journalier des solutions fortes de sublimé, d'acide phénique de permanganate de potasse, est très irritant pour les mains des praticiens et donne de petites crevasses qu'il est très difficile d'oblitérer complètement et qui peuvent exposer à l'infection. On évitera encore cet inconvénient par l'emploi de l'eau bouillie, à 50°. Elle lave plus vite, mieux que l'eau froide, dissout davantage les corps gras, et cautérise légèrement les excoriations superficielles, elle aseptise donc plus sûrement et plus rapidement que la plupart des solutions antiseptiques employées à froid.

Il faut enfin craindre l'absorption des agents antisept-

tiques dont on doit nécessairement modérer l'emploi quand on agit sur des régions très riches en lymphatiques, telles que le péritoine ou l'intestin.

L'intoxication rapide a souvent suivi l'emploi de solutions faibles d'acide phénique et de bichlorure dans les laparotomies, à tel point qu'aujourd'hui on ne se sert que très rarement des antiseptiques en pareil cas. L'usage de l'eau bouillie est devenu de rigueur.

En résumé, non seulement l'eau qui a bouilli est devenue aseptique, puisque nous avons vu qu'elle perdait 98 0/0 de ses bactéries, mais à la température de 50° elle est antiseptique puisque aucun micro-organisme ne pullule à cette température. Elle est indiquée toutes les fois qu'on aura à redouter une irritation ou une intoxication par l'usage des antiseptiques, comme dans le lavage des mains, et des grandes plaies des régions riches en vaisseaux lymphatiques.



Injectons et lavements d'eau chaude en gynécologie

Nous ne mentionnerons ici que pour mémoire, l'emploi de l'eau chaude comme hémostatique pendant l'état puerperal, Lorain a mis cette partie de la question au point dès 1887 et la pratique n'a fait que confirmer ses conclusions.

Mais en dehors de l'état puerpéral, l'eau chaude doit être employée dans les métrorrhagies dues à des tumeurs fibreuses ou même au carcinôme utérin.

Mais c'est surtout dans les cas d'engorgement utérin, de métrite, que l'eau chaude constitue un moyen de traitement des plus efficaces. Elle n'a pas seulement pour effet de faire disparaître les métrorrhagies, mais en même temps elle décongestionne l'utérus. Sous son influence la fibre musculaire de l'utérus se contracte et les vaisseaux qui traversent cet organe sont comprimés ; l'ischémie utérine fait suite à la pléthore, à la congestion. Sans doute, il faudra renouveler souvent le contact de l'eau chaude avec l'utérus pour prolonger l'ischémie ainsi obtenue, son emploi deviendra en quelque sorte un pansement qu'il faudra renouveler au moins une fois par jour.

La pratique la plus généralement répandue consiste en injections plus ou moins prolongées.

Le Professeur Reclus a, le premier, conseillé les lavements à haute température.

Nous allons donner le mode d'action et le mode opé-

ratoire de ces deux procédés et montrer les avantages de chacun d'eux.

Nous avons longuement insisté sur le mode d'action de l'eau chaude, employée comme hémostatique, il est presque semblable à celui de l'ergotine et de l'eau froide, mais elle a sur cette dernière quelques avantages. Après l'administration d'une injection froide, à une anémie momentanée peut succéder rapidement une période de réaction qui se traduit par une hyperémie et l'hémorrhagie momentanément arrêtée, recommencera avec une nouvelle intensité. En outre, les injections froides ne peuvent être sans inconvénient, comme les injections chaudes prolongées pendant assez longtemps. « Rapidement survient une douleur avec sensation de brisure dans le bassin, d'abord au niveau de la symphise pubienne, puis du côté du sacrum, puis dans le bassin tout entier. Les malades pâles, anémisées, commencent à frissonner, quoi qu'on fasse pour les réchauffer » (Sneguireff). Contre les hémorrhagies dépendant d'un processus inflammatoire, bien qu'employées d'une façon intermittente, les injections froides n'arrêtent presque jamais l'afflux sanguin, mais exagèrent toujours l'inflammation.

Il ne suffit pas que l'eau chaude pénètre dans le vagin ou même dans la cavité cervicale, s'il s'agit d'une injection intra-utérine, il faut qu'elle baigne la plus grande partie possible de la muqueuse vaginale et utérine. et qu'elle reste un certain temps en contact avec elle. Aussi est-il très important de donner à la femme une position convenable.

La malade devra être placée dans le décubitus dorsal, les cuisses et les jambes fléchies sur le bassin, et celui-ci

légèrement élevé. Cette position, conseillée par Lutaud et Budin, a le grand avantage de ne pas être fatigante, et la femme peut la conserver très longtemps, quelque soit l'état de ses forces. Emmet de New-York, qui emploie les injections d'eau chaude depuis une quinzaine d'années, lui préfère la position genu-pectorale, en particulier lorsqu'il s'agit de combattre des hémorrhagies tenaces. En effet, la femme étant dans cette position, l'eau peut agir sur une plus grande étendue des parois vaginales ; en outre, la pesanteur et la pression atmosphérique associeraient leur action à la chaleur pour produire un rétrécissement du calibre des vaisseaux pelviens. A côté de ces avantages, la position genu-pectorale présente des inconvénients, elle est en particulier très fatigante, et ne peut être employée qu'à titre exceptionnel. C'est donc au décubitus dorsal qu'il faut donner la préférence. *Toute autre position assise, accroupie ou debout, doit être absolument proscrite.*

L'usage du broc est devenu aujourd'hui d'un usage presque général ; il a de très grands avantages sur tous les autres appareils. La pression, en ne donnant pas trop de longueur au tube pour que la malade ne puisse pas élever le récipient à plus d'un mètre, est suffisante pour faire un lavage parfait et ne produit jamais de traumatisme. Le vase est d'un nettoyage très facile, contrairement aux irrigateurs et injecteurs de toutes sortes qui ont en outre l'inconvénient de donner un jet intermittent et de produire un choc résultant de la propulsion mécanique du liquide. On a construit divers laveurs, ou vide-bouteilles, qui sont assez pratiques, et nous admettons, en principe, l'usage de tous les appa-

reils qui utilisent la pression atmosphérique, seule, comme propulseur du liquide.

Pour l'injection vaginale, la canule en verre à grosse ouverture est celle que nous préférons, mais il est une mesure de précaution que nous ne négligeons jamais : nous donnons, ou faisons prendre en notre présence, la première injection à notre malade, et nous appliquons un petit index en caoutchouc sur la canule, en recommandant expressément de ne jamais enfoncer la canule au-delà de cette marque, qui est placée de façon à ne pas permettre de toucher le col. Nous évitons ainsi nombre de petits traumatismes qui seraient sans aucune importance sur un utérus sain, mais qui en ont toujours une grande lorsqu'il s'agit d'un organe malade.

Il faut insister surtout sur le temps que devra durer l'injection, plutôt que sur la quantité du liquide à employer ; cette quantité étant dépendante pour un même liquide dont le récipient est à la même hauteur, du diamètre de l'orifice d'écoulement, qui peut varier beaucoup avec les obstacles momentanés que les replis du vagin peuvent opposer à son émission.

L'injection doit être très longtemps prolongée, lorsque c'est à elle que l'on a recours. En général, on se contente d'une injection trop courte. Etant donné que l'injection s'adresse aux parois vaginales et à la portion cervicale seulement, il faut prolonger cette injection très longtemps si on veut que ses effets se fassent sentir dans le tissu cellulaire voisin. Nous montrerons tout à l'heure, au point de vue anatomique, qu'en somme l'injection ne peut rendre qu'une partie des services que l'on attend d'elle.

La température du liquide employé, en dehors de toute espèce d'antiseptique, a la plus grande importance lorsqu'on veut combattre certaines affections inflammatoires, de la matrice ou de ses annexes. Une température de 40° à 45° suffit en général. Veut-on au contraire arrêter rapidement et sûrement une hémorrhagie, provoquer ou hâter le travail, il faut dans ce cas donner au liquide une température de 45° à 50°. Nous avons constaté que c'était à cette température que l'eau chaude présentait son maximum d'action sur la fibre lisse. L'injection est alors aussi chaude que la malade peut la supporter. En pratique il ne faut jamais dépasser 50° car le pouvoir hémostatique de l'eau chaude ne serait pas augmenté et l'injection deviendrait douloureuse; à 55° et au-dessus, elle présenterait même des dangers. Nous avons vu en effet qu'à cette température, l'eau chaude, après avoir provoqué d'abord des contractions énergiques, mais de courte durée, pouvait déterminer rapidement une sorte d'épuisement, de paralysie du muscle.

Doit-on débiter d'emblée par une température de 48 à 50°, ou bien est-il préférable d'élever progressivement la température de l'eau de façon à n'atteindre le maximum qu'à la fin de l'injection? Nous croyons que s'il s'agit d'obtenir un effet rapide, immédiat, comme dans les cas de métrorrhagie grave, l'eau doit être portée d'emblée à une température de 50°. Si au contraire le traitement doit être longtemps prolongé, on peut débiter par une température de 40° et à chaque nouvelle injection, élever la température de 1 ou 2 degrés, cette méthode serait particulièrement utile chez les femmes très susceptibles qui ne supporte-

raient que difficilement l'eau chaude. Ce fait est exceptionnel, tous les médecins qui ont expérimenté ce mode de traitement ont au contraire constaté qu'il était généralement bien toléré par les malades. Il ne devient quelque peu douloureux que dans le cas où il existe des lésions traumatiques du vagin ou des déchirures du périnée.

D'ailleurs plusieurs constructeurs d'instruments sont arrivés à faire de petits appareils assez pratiques qui permettent le passage sur la canule, et protègent les grandes lèvres et l'anus du contact de l'eau à sa sortie. Ces appareils lèvent le dernier obstacle que les patientes pouvaient mettre à l'emploi de l'eau très chaude, en évitant complètement la sensation désagréable qu'elle produisait à sa sortie du vagin.

On a signalé une accélération du rythme respiratoire pendant les injections chaudes par le reflux du sang des vaisseaux pelviens dans la circulation générale. Cette accélération pourrait même aller dans certains cas jusqu'à un sentiment d'oppression, d'angoisse, accompagné de palpitations avec accélération du pouls. Nous n'avons pour notre part jamais observé le fait dans notre longue pratique de l'eau chaude, mais il peut être bon, par extrême prudence, chez les cardiaques d'employer des températures progressives en surveillant l'apparition des symptômes que nous venons d'indiquer.

Nous croyons que les auteurs qui signalent ces troubles les ont surtout observés chez des malades très affaiblies, par des pertes considérables, et au cours d'injections continues.

Dans le cas où on n'aurait pas sous la main le thermo-

mètre nécessaire à l'évaluation de la température du liquide à employer, on pourrait avec un peu d'habitude évaluer à la main, à un degré près cette température.

De 45 à 48° on peut maintenir dans l'eau la main toute entière sans éprouver aucune sensation pénible.

Dans l'eau à 50° on peut tenir la main immobile pendant 10 à 15 secondes : on éprouve alors une sensation de brûlure assez prononcée, mais on peut la faire disparaître en partie en agitant la main dans le liquide.

Dans l'eau à 55° la main éprouve une sensation de brûlure très douloureuse.

L'injection vaginale chaude définitivement entrée dans la pratique aujourd'hui est croyons-nous, à la veille d'être remplacée presque exclusivement par les lavements à la même température conseillés par le P^r Reclus.

« L'irrigation me semble être ou à peu près l'application d'une simple erreur anatomique. On a pensé que le meilleur moyen d'atteindre l'utérus malade est la voie vaginale ; la chose est vraie pour le col, de beaucoup la partie la moins importante de l'organe mais elle est inexacte pour le corps, et pour les vaisseaux qui l'abondent ; on n'a qu'à faire le toucher rectal pour savoir quelle est la saillie de la matrice qui bombe dans l'ampoule ; l'eau chaude, que nous accumulons dans le rectum par un lavement, baignera les deux tiers environ, la surface postérieure, les deux bords et le fond de l'utérus. Certes nous ne bannissons pas les injections vaginales, mais elles nous paraissent n'avoir qu'une importance bien inférieure à celle du lavement.

« La technique en est simple, tous les matins, une

demi-heure avant de se lever, la malade doit avoir sur une table de nuit un irrigateur contenant au moins un litre de liquide. On le remplit avec de l'eau dont la température une fois le récipient réchauffé, doit être encore de 55°. Il serait même bon par des essais successifs, de savoir quelle est la température de l'eau non dans l'irrigateur lui-même, mais lorsqu'elle arrive au bout du tuyau d'écoulement, et de l'extrémité de la canule. La malade introduit la canule dans l'anus et ouvre le robinet, mais peu à peu de façon que l'intestin ne se révolte pas ; si des contractions trop énergiques se faisaient sentir, ou même si l'on éprouvait une sensation de plénitude trop accentuée, on arrêterait l'écoulement, car il faut conserver le lavement au moins une demi-heure. Lorsque cesse la réaction de la paroi intestinale, on recommence, toujours avec les plus grands ménagements, et l'on s'arrête lorsqu'on sent qu'on ne saurait dépasser sans l'expulser, la quantité introduite déjà dans le rectum. Puis la malade demeure immobile, et au bout d'une demi-heure. se lève, rend son lavement, et la médication est terminée par une injection vaginale. On recommence ainsi chaque matin, et parfois même chaque soir, jusqu'aux apparitions des règles, pendant lesquelles la suspension des lavements est de rigueur.

« Cette méthode si simple, que je combine toujours avec l'antiseptie vaginale et utérine m'a donné de superbes résultats dans le traitement des métrorrhagies et des inflammations de l'utérus et des annexes. »

Il nous a paru indispensable de citer textuellement la clinique faite sur ce sujet par le Professeur Reclus à l'hôpital de la Pitié. Outre qu'elle pose une question de principe

que tout praticien devra avoir présente à l'esprit, à savoir que c'est par le rectum et non par le vagin qu'il faut aborder l'utérus, elle donne la technique opératoire d'une façon tellement précise qu'elle constitue une règle fondamentale du traitement des affections de l'utérus et de ses annexes.

M. le Professeur Reclus disait encore ces jours derniers que depuis quatre ans qu'il emploie couramment les lavements chauds en gynécologie, il n'opère pas plus d'un tiers des femmes qui se présentent dans son service, demandant à une intervention chirurgicale qu'elles croyaient devenue indispensable, la guérison d'affections utérines graves et anciennes.

Depuis que nous avons eu la bonne fortune d'entendre la leçon du Professeur Reclus sur ce sujet nous avons eu des résultats quelquefois surprenants avec ce traitement si simple. Il est d'ailleurs facile d'avoir recours à l'opération lorsqu'il échoue, et on a encore l'avantage d'opérer sur un terrain considérablement modifié, décongestionné, en quelque sorte préparé par les lavements chauds.

Observation I

Périmétrite

Madame M. de H., vingt-quatre ans, se plaint de lourdeurs dans le bas ventre pendant la marche, de douleur pendant le coït et surtout de coliques intolérables au moment des époques. Envies fréquentes d'uriner.

Au palper abdominal, on sent le fond de l'utérus nettement derrière le pubis, la pression est douloureuse.

Le toucher, nous montre l'utérus en anteversion. L'index s'engage dans le cul de sac antérieur, et arrêté par le col très abaissé, ne peut pénétrer dans le cul de sac postérieur. L'utérus est légèrement augmenté de volume et tout le tissu cellulaire péri-utérin est empâté, la pression du doigt réveille les douleurs.

Nous redressons l'utérus, et nous appliquons un pessaire qui est très bien supporté.

Pour calmer les douleurs causées par cette manœuvre, nous donnons un lavement à 48° de 1/2 litre. Le lavement est gardé 15 minutes. La malade très soulagée peut marcher sans gêne.

Nous conseillons un lavement à la même température tous les matins après l'application du pessaire.

Le traitement est régulièrement suivi pendant trois semaines. La malade que nous revoyons à cette époque ne souffre plus. Elle a cessé ses lavements seulement pendant la période menstruelle qui a été beaucoup moins douloureuse que les précédentes. Les envies d'uriner sont bien moins fréquentes, et surtout moins impérieuses.

Au toucher nous trouvons le col très surélevé, le cul de sac postérieur est maintenant facilement accessible. L'empâtement péri utérin a disparu.

La malade qui s'est fort bien habituée à l'emploi de l'eau chaude consent à continuer le traitement encore pendant une période intermenstruelle.

Nous pensons que ce traitement a ici prévenu une inflammation péri utérine sérieuse et que continué pendant quelque temps l'emploi de l'eau chaude empêchera toute récurrence.

Observation II

Salpingite

Madame J.-B., vingt-cinq ans, couturière.

Pesanteur dans le bas ventre, douleurs de reins depuis un mois. Écoulement glaireux au moment des garde-robes.

L'utérus est volumineux les culs-de-sac empâtés, doulou-

reux à la pression, la main gauche appliquée sur l'abdomen, perçoit nettement une tumeur grosse comme une mandarine du côté droit, et une semblable un peu moins volumineuse du côté gauche.

Repos absolu au lit, deux lavements à 45° par jour avec 10 gouttes de Laudanum par litre d'eau. Les douleurs de reins disparaissent dès le second jour, l'empâtement des culs-de-sac devient moindre, les deux petites tumeurs que nous sentions le premier jour sont bien diminuées de volume le huitième.

Par précaution nous laissons la malade au lit jusqu'à cessation complète des premières règles qui se passent sans aucune douleur. Elle se lève le vingtième jour complètement guérie.

Observation III

Endométrite

M. H..., 24 ans, concierge, réglée à 12 ans, mariée à 19 ans, trois enfants à 22, 24 et 28 ans.

Depuis sa dernière couche, douleurs dans les reins, penaeur dans le côté gauche du bas ventre, écoulement leucorrhéique très abondant, les règles durent dix jours et sont très abondantes. Eau rousse au début et à la fin. Irrégularité très grande, avances et retards de sept à huit jours.

L'utérus est volumineux, empâtement douloureux du cul-de-sac gauche, le ligament large est distendu par une tumeur du volume d'une orange. Le col est gros, ulcéré sur son bord gauche.

Les douleurs à la marche sont telles que la malade désespère de garder sa place et craint d'avoir à se faire opérer.

Nous prescrivons les lavements à 45° matin et soir suivis d'une injection chaude. La malade qui, dans les premiers jours, à peine à retenir le liquide, s'habitue très rapidement au traitement, et en dehors de tout autre intervention, avec un repos qui n'est que relatif, puisque sa profession l'oblige à se lever de sa chaise longue assez fréquemment. Au bout de deux mois la malade est très améliorée. Tous les phénomènes subjectifs dimi-

venuent peu à peu. Quatre mois après notre première visite, nous avons revu la malade qui est absolument guérie, elle monte quatre étages deux fois par jour sans aucune douleur et marche sans fatigue. La prudence seule l'a retenue jusqu'à ce jour de faire une longue promenade.

Observation IV

Salpingite double

Madame N. V., 31 ans, réglée à 15 ans irrégulièrement, une seule grossesse à 22 ans.

Depuis cinq ans voit d'une façon absolument désordonné.

Tantôt les règles durent quinze jours, et réapparaissent après un intervalle d'une dizaine de jours, tantôt tardent d'une, deux, ou même trois semaines, et reprennent par de véritables hémorrhagies.

La marche est presque impossible, tant elle est douloureuse.

La station debout même est très pénible.

Les rapports ont cessé depuis plus d'un an, ils étaient devenus intolérables.

Envies d'uriner dès que la malade est debout, et ténésme vésical.

L'appétit a complètement disparu les vomissements sont très fréquents. Le sommeil rare est de courte durée.

L'amaigrissement est considérable.

Toucher excessivement douloureux. Empâtement des deux culs-de-sac. Grosse tumeur nettement circonscrite à gauche, moins grosse. Mais très appréciable à droite.

Deux médecins ont conseillé l'opération.

Comme la malade est trop affaiblie pour la subir actuellement, nous conseillons, d'abord pour éviter de nouvelles pertes et, disons-nous, pour préparer le terrain les lavements chauds.

Les premiers sont très difficilement supportés, ils réveillent la douleur. Nous y ajoutons dix gouttes de Laudanum de Sydenham par litre. Ils sont très bien supportés par la suite. La malade en demande trois par jour. Elle dort mieux, dit-elle.

Dès le cinquième jour les envies d'uriner sont moins fréquentes, et le ténesme moins violent.

Quinze jours se sont écoulés que nous n'avons pas encore eu d'hémorrhagie l'appétit revient, et il n'y a pas eu de vomissement depuis quatre jours.

Au bout d'un mois, la malade ne veut plus entendre parler d'opération, elle consent à garder le lit aussi longtemps qu'il le faudra, et à continuer les lavements. Nous ajoutons des injections chaudes et nous prescrivons la kola.

Les règles apparaissent le 32^e jour, sans grande douleur, nous cessons momentanément les lavements.

Le 38^e jour, les règles ont complètement cessé, nous reprenons les lavements et les injections.

Les règles suivantes sont venues 27 jours après sans aucune douleur, la malade a augmenté de vingt-et-une livres, mange bien, s'assoit dans son lit sans fatigue.

Nous laissons la malade faire ses premiers pas quatre mois après le début du traitement, elle n'accuse aucune douleur, reprend progressivement la marche.

Nous avons revu notre malade trois mois après sa première sortie. Il n'y a plus trace des lésions qui avaient fait craindre une opération sept mois plutôt.

Traitement des tuberculoses chirurgicales suppurées par l'eau bouillante.

(D'après le Dr Jeannel, Professeur à la Faculté de médecine de Toulouse)

Nous voulons retenir la première phrase de l'article de M. le Professeur Jeannel de Toulouse sur le traitement des tuberculoses chirurgicales par l'eau bouillante, article publié dans la *Gaz. des Hôpitaux* du 1^{er} Juin 1893.

« La chaleur est le plus puissant et le plus efficace des agents thérapeutiques que possède la chirurgie pour modifier les tuberculoses localisées. »

Si M. le D^r Jeannel avait terminé sa phrase avant le mot chirurgie, nous aurions pu l'inscrire en tête de ce travail. Nous aurions voulu la pensée du maître plus généralisée. Nous admettons que l'eau chaude est le plus puissant agent thérapeutique contre les tuberculoses localisées, mais nous soutenons que son usage doit être considérablement étendu et que les tubercules ne sont pas seuls justiciables du traitement par la chaleur.

Encore ne sommes nous pas complètement de l'avis du maître quant aux températures à employer.

Se basant sur les expériences de laboratoire M. Jeannel, à notre sens, précipite trop le traitement et élève trop la température de l'eau employée.

Nous préférons le traitement que nous avons vu employer avec succès par le D^r Lesieur dans les inflammations aiguës, et qui peut s'étendre aux tuberculoses localisées. Mais avant de le décrire nous devons montrer pourquoi ce traitement est rationnel.

Dès 80° le bacille est tué, mais à la même température l'albumine est coagulée, et par conséquent les éléments anatomiques sont nécrobiosés et voués à l'élimination. Les températures supérieures à 100° sont donc capables de stériliser complètement en surface un foyer tuberculeux, mais il n'est pas besoin d'atteindre ces températures excessives pour anéantir le bacille de la tuberculose, et le rendre sans action sur nos leucocytes.

Le D^r Maurel a donné les conclusions suivantes :

« Le bacille de la tuberculose tel que nous le donnent les cultures sur gélanose, tue nos leucocytes en moins de deux heures.

En soumettant les bacilles à une température de 90 à 95°, ils deviennent tout à fait inoffensifs pour nos leucocytes.

La température de 70 à 65°, prolongée pendant une heure donne les mêmes résultats.

Celle de 43 à 44°, prolongée pendant 72 heures, atténue assez le bacille pour que nos leucocytes, après l'avoir absorbé, puissent conserver leur activité pendant sept heures. Cette résistance équivaut presque à un triomphe de ces éléments. Il en est à peu près de même de la température de 43 degrés maintenue pendant neuf jours.

Enfin les températures de 41 à 42 degrés atténuent assez le bacille de la tuberculose pour que nos leucocytes, soutenus par les températures de 41 à 42 degrés puissent lutter avec avantage contre lui au moins pendant sept heures. »

De ces expériences M. le Professeur Jeannel conclut fort bien qu'en thérapeutique chirurgicale, il faut choisir entre deux méthodes pour l'emploi de la chaleur.

1° La méthode rapide, pour les températures au-dessus de 70°.

2° La méthode lente ou prolongée, pour les températures au-dessous de 70°.

Et il opte pour la méthode rapide, la brûlure avec anesthésie comme beaucoup plus pratique que la seconde.

Nous ne pouvons partager entièrement cette manière de voir. D'abord avec la méthode rapide sont seuls stérilisés les éléments anatomiques directement en contact avec

le fer rouge ou la flamme. Les parties au fur à mesure qu'elles se carbonisent forment obstacle à la propagation de la chaleur, et il n'est pas absolument impraticable de laisser les tissus pendant plusieurs heures en contact avec le liquide à 45° sans anesthésie et surtout sans brûlure c'est-à-dire sans perte de substance sans cicatrice souvent vicieuse.

Deux procédés d'application de la chaleur au traitement des tuberculoses chirurgicales ont été essayés sans avoir donné jusqu'ici des résultats bien probants. Ce sont la *cautérisation directe* et le *surchauffage*.

La cautérisation directe se fait soit au thermo-cautère, c'est-à-dire de 600 à 400°, soit comme l'a préconisé M. Félizet, au chalumeau de 1500 à 1600°. Assurément par l'un comme par l'autre procédé tout ce que la flamme touche est bien stérilisé, mais la stérilisation en profondeur est fort limitée. Qu'on agisse par contact ou pour rayonnement les tissus sont carbonisés ou rôtis. Mais la couche carbonisée ou la couche rôtie constitue un obstacle très mauvais conducteur de la chaleur, qui protège les tissus sous-jacents contre l'action de calorique. Et puis il existe dans tous les foyers tuberculeux des infractuosités où il est difficile de faire pénétrer la flamme ou le thermo, pour ne pas dire impossible. Et les cas dans lesquels il y a avantage à ne pas faire ce débridement considérable ? D'ailleurs les insuccès de ces deux méthodes ont été très grands, les récidives ont été très fréquentes, malgré toutes les précautions les plus minutieuses pour détruire toutes les fongosités et pénétrer dans tous les replis de la cavité.

Le surchauffage est un procédé qui se rapproche bien

d'avantage de la pratique du laboratoire. C'est l'application à la chirurgie du procédé de stérilisation connu sous le nom de chauffage discontinu de Tyndal. Le D^r Verneuil et M. Clado ont eu l'idée de l'appliquer au traitement des foyers tuberculeux. Voici en quoi consiste l'opération : On porte le milieu à stériliser plusieurs jours pendant une heure à une température capable de tuer les bacilles en respectant les spores et les matières albuminoïdes. C'est le procédé employé pour stériliser le sérum. Pour stériliser ainsi un milieu tuberculeux, il faut huit séances d'une heure à 80°.

Pour appliquer ce procédé à la stérilisation, MM. Verneuil et Clado construisent une sorte de four avec des briques chauffées sur des charbons ardents ou la flamme du gaz ; puis ils y plongent le membre malade enveloppé d'un léger pansement ouaté. La température du four dépasse 130 degrés. La ouate roussit. Sous la ouate, près de la peau, la température monte à 100 et même 110 degrés sans que le malade en soit incommodé. Le membre se couvre de sueur qui ruisselle. La peau rougit devient écarlate. Mais en réalité la température de la peau du membre débarrassé d'ouate hors du four est de 40 degrés. En dehors des brûlures qui peuvent être la conséquence de ce procédé, nous admettons les critiques que lui adresse le D^r Jeannel. Il est douteux que le procédé puisse agir à la manière du procédé de stérilisation de Tyndal. La fibre musculaire est coagulée et les leucocytes sont tués à 55°. On ne peut donc admettre que la température des parties centrales soient dans la totalité du membre élevée à ce degré, sans quoi on obtiendrait du spacie.

Or, nous avons vu, d'après les expériences du docteur

Maurel, que le bacille commence à être atténué au bout d'une heure à 42° et qu'on peut arriver à ce résultat par 72 heures à 45°, d'autant plus que les tissus n'ont pas été necrobiosés et qu'après cette durée nos leucocytes peuvent triompher du bacille ainsi atténué.

M. Jeannel, après une longue critique du procédé Verneuil et Clado, où il montre tous les désavantages de la chaleur sèche, après avoir cité le résultat des expériences de M. Maurel, conclue à l'*ébouillamment*.

Mais pourquoi alors qu'on vient de dire qu'une température de 45° pendant 72 heures suffit à la stérilisation, proposer d'employer des températures de 100 à 110°, qui vont coaguler l'albumine et stériliser, cela est vrai, ce que pourra atteindre directement le liquide, mais aussi nécrobioser une couche de tissu au moins aussi épaisse que la cuirasse produite par le thermo-cautère et qui pour avoir été produite par l'ébouillamment n'en sera pas moins un obstacle à l'élévation de la température des couches profondes.

Il y avait en effet une difficulté, c'était de maintenir le membre dans un bain à 45° pendant un temps très long. Le procédé dont nous avons parlé plus haut et que nous avons vu appliquer par le D^r Lesieur, nous semble remplir tous les desiderata en ce qu'il permet la stérilisation lente, l'élévation de la température très loin du foyer, et qu'il ne nécrobiose pas les tissus. Il leur laisse au contraire une grande vitalité et les réparations sont très rapides.

Le membre malade est, après un lavage antiseptique, aussi parfait que possible enfermé dans un manchon de caoutchouc qui affecte grossièrement les formes du membre en exagérant beaucoup ses dimensions. Sur la face supé-

rieure s'abouche un conduit de caoutchouc à robinet destiné à recevoir l'eau chaude, un second tube est situé à la partie déclive. L'eau est fournie à la température voulue par un récipient en tôle émaillée pouvant contenir une quinzaine de litres; la partie supérieure du liquide qui doit se trouver moins haut que le membre malade, communique par un large tube avec le conduit du manchon. Sous le récipient se trouve une lampe à alcool à batterie, donnant rapidement une élévation de chaleur très considérable. Un thermomètre fixé à la partie supérieure du récipient donne la température de l'eau à ce niveau.

Dès que l'eau commence à se chauffer elle gagne la partie supérieure de l'appareil. c'est-à-dire le manchon ou baigne le membre, et ressort refroidie à la partie déclive; le tube de cet endroit conduit l'eau à la partie inférieure du récipient où elle est immédiatement réchauffée.

L'expérience a montré que pour maintenir la température du manchon à 45° il fallait que l'eau ait constamment 55° à la partie supérieure du récipient.

L'appareil mis en marche, — les déperditions de calorique étant sensiblement les mêmes pendant de longues heures dans une même salle, — ne demande qu'une surveillance minime. L'action du calorique peut être prolongée pendant sept heures tous les jours. La macération n'entraîne pas la necrobiose des tissus, et les abcès que nous avons vu traiter par ce procédé cessaient rapidement de supurer et la réparation était des plus rapides.

On peut encore appliquer ce procédé à un abcès froid ouvert sans faire de large débridement; un trocart est placé à la partie supérieure de la poche, et amène l'eau.

chaude, un second trocart placé à la partie déclive permet la sortie du liquide qu'un tube conduit à la partie inférieure du réservoir. On peut mettre l'appareil en marche après un premier lavage de la cavité, et faire fonctionner l'appareil pendant le temps qu'on jugera nécessaire à la stérilisation complète de la cavité. Six à sept heures d'après les expériences de M. Maurel.

Voilà, croyons-nous, le perfectionnement que réclamait M. Jeannel, reconnaissant lui-même à la fin de l'article que nous avons cité plus haut que son procédé était défectueux.

M. Jeannel bourrait ses plaies de tampons trempés dans des solutions de chlorure de sodium à 115 degrés, et produisait l'ébouillement de la cavité et fréquemment, de son propre aveu « des brûlures superficielles des lèvres cutanées de la plaie. »

Le procédé du Dr Lesieur est probablement susceptible d'améliorations que l'usage indiquera, mais les résultats que nous avons pu constater, après l'emploi du manchon pour un abcès froid de la jambe, un phlegmon du bras, et deux resections de metatarsiens ont été parfaitement d'accord avec les conclusions théoriques de M. Maurel. La suppuration presque complètement supprimée, le bourgeonnement rapide des plaies, la guérison sans récédive prouvent assez que la stérilisation a été parfaite. Le procédé n'est pas douloureux. Au bout d'un certain temps même le membre est engourdi et l'anesthésie est relative. C'est un traitement que les malades acceptent facilement, et que bien des chirurgiens préféreront à

l'ébouillamment qui est une cautérisation violente pouvant faire craindre le sphacèle.

Et nous ne réservons pas le procédé pour les plaies ouvertes et les cavités à stériliser, nous l'étendons, au contraire, aux applications si nombreuses qu'à faites le professeur Réclus, de la chaleur au traitement des inflammations qu'elle peut juguler dès le début. « Les phlogoses à marche diffuse des pieds et des jambes, ces lymphangites accentuées, ces panaris, ces collections commençantes des gaines des fléchisseurs, ces tuméfactions violacées autour des bourses séreuses prerotuliennes et olecraniennes » sont justiciables de ce traitement qui a jusqu'ici donné d'excellents résultats.



Traitement des prostatites par les lavements chauds

L'inflammation de la prostate est *aiguë* ou *chronique*.

Prostatite aiguë. — Cette affection s'observe surtout dans la période moyenne de la vie ; ses causes sont directes ou indirectes.

Les causes directes, les plus nombreuses, sont les traumatismes, contusions du périnée, plaies chirurgicales ou accidentelles, cathétérismes, sondes à demeure, corps étrangers, calculs vésicaux passant dans l'urèthre ; on peut y ajouter les injections irritantes et les cautérisations du col de la vessie par le nitrate d'argent. Très souvent, la prostatite aiguë succède à la blennorrhagie ou aux uréthrites consécutives aux rétrécissements ; elle s'observe quelquefois comme complication des hémorroïdes, de la fissure et de la fistule à l'anus, ou à la suite d'excès vénériens, de la masturbation, qui déterminent une congestion permanente de la prostate.

Les causes indirectes sont les refroidissements ou les excès alcooliques. Certaines prostatites succèdent à des maladies générales, telles que la variole, les oreillons, l'infection purulente, et sont désignées sous le nom de métastatiques.

Les principaux symptômes sont la pesanteur dans le périnée et le rectum, la miction est difficile, douloureuse,

il y a malaise, fièvre, constipation et quelquefois des frissons annonçant la formation du pus.

Le toucher rectal détermine une sensibilité plus ou moins grande de la glande gonflée en totalité ou en partie, quelquefois un abcès se forme, lorsque le traitement n'a pas été appliqué à temps.

Dans les cas plus graves, il y a fièvre, insomnie et agitation. Il est impossible au malade de marcher, de rester assis ou de croiser les jambes. La dysurie est excessive, l'émission des urines a lieu goutte à goutte, avec sensation pénible de brûlure, quelquefois même, il peut y avoir rétention complète dès le début. Du côté du rectum, le malade éprouve une sensation de tenesme violent, de corps étranger. Au toucher, on trouve un ou deux des lobules de la glande augmenté de volume, qui affecte alors une forme carrée.

Prostatite chronique. — Elle succède, la plupart du temps, à la prostatite aiguë, et chez le vieillard, elle peut coexister avec la dégénérescence sénile.

On a ajouté aux causes de la prostatite aiguë, la goutte et le rhumatisme.

En dehors des symptômes de la prostatite aiguë, on a : le jet bifurqué, contourné en vrille, à la fin de chaque miction, il peut s'écouler par l'urèthre, une quantité variable d'un liquide visqueux, incolore, tantôt blanchâtre, muco-purulent, ou même purulent, souvent pris par les malades pour du sperme ; ce n'est que du liquide prostatique qui se distingue du sperme en ce qu'il ne contient pas de spermatozoïdes, mais des granulations irrégulières, d'aspect graisseux, à contour foncé, et à centre brillant, des cellules

épithéliales, dont quelques-unes ont des cils vibratiles, et enfin des cristaux d'acide urique, de phosphates, du mucus, et des globules de pus.

Les fonctions génésiques, d'abord normales, ne tardent pas à s'affaiblir, l'éjaculation est souvent douloureuse et le sperme teinté de sang.

On note parfois des douleurs lombaires, la prostatorrhée peut rendre les malades hypocondriaques et conduit parfois à une profonde dépression physique et morale.

Le cathétérisme avec une bougie à boule, détermine une douleur assez vive pendant tout son passage dans la région prostatique. La tuméfaction chez des sujets dont l'âge exclut l'idée d'une hypertrophie, peut être considérée comme pathognomonique.

C'est contre l'ensemble de ces symptômes, que nous avons ordonné les lavements à 45°, excluant tout adjuvant. Les premiers ont été quelquefois assez difficilement gardés pendant une demi-heure, comme nous l'exigions, mais au bout de quelques jours, nous avons vu certains malades les prendre à 55° et les garder trois quarts d'heure ; la rapidité avec laquelle rétrocédaient tous les symptômes, nous aurait nous-mêmes souvent surpris, si vous n'avions connu les merveilleux résultats obtenus par M. Reclus avec ce traitement. Voici d'ailleurs ce que dit le maître à ce sujet :

« Dans les inflammations de la prostate, il ne saurait s'agir d'extirpation, et le traitement à l'eau chaude est ici sans rival. Nous prescrivons des lavements à la température de 55°. Le liquide remplit l'ampoule rectale ou procérmine la glande baignée, pour ainsi dire dans ses deux tiers

inférieurs et postérieurs. Cette méthode, que nous avons le premier essayée, nous a rendu les plus grands services ; notre exemple d'ailleurs a été suivi, et plusieurs de nos confrères nous ont envoyé des observations concordantes : des prostatites à phénomènes aigus, alarmants, ont été guéries par ce moyen, et à nos observations personnelles, nous pouvons ajouter les faits de Brissaud, d'Aris, et de Cazeau. Un fabricant d'instruments de chirurgie a même fabriqué un petit appareil en métal creux, que l'on introduit dans l'ampoule rectale, et que parcourt une veine d'eau chaude ; la température peut rester constante, et le liquide ne se refroidit pas comme le fait le lavement. Sous l'influence de ce traitement, les douleurs spontanées s'apaisent, le tenesme vésical, les épreintes s'atténuent, la miction devient facile, le gonflement diminue, les pulsations artérielles sont imperceptibles, et la guérison est obtenue au bout de trois ou quatre jours.

« Et ce n'est pas seulement dans les prostatites aiguës que l'eau à haute température peut rendre des services, elle est fort utile encore dans les prostatites chroniques, lorsque la glande hypertrophiée devient le siège de congestions fréquentes. Ceux que l'on appelle « les prostatites » voient parfois, à l'occasion d'un refroidissement subit, d'un excès de table, d'une course en voiture, d'une station assise très prolongée, survenir une dysurie plus ou moins tenace, ou même une véritable rétention d'urine. »

Nous avons vu la plupart de ces accidents céder aux lavements à 55 degrés, et sans aucun autre adjuvant nous nous ne comptons plus les résultats obtenus par ce traitement.

Observation V

Prostatite

M. X., âgé de 72 ans, n'ayant jamais éprouvé aucun embarras de la miction est pris subitement pendant un assez court voyage d'une envie pressante d'uriner obligé de se retenir il éprouve une sensation de très vive brûlure au périnée. En arrivant au terme de son voyage, rétention absolue. Le Cathétérisme tenté avec une sonde molle est impossible. La prostate est tuméfiée très douloureuse. Le malade s'est mis avant notre arrivée dans un bain de siège froid, et a uriné quelques gouttes. mais les douleurs sont devenues intolérables nous donnons un avement laudanisé à 45°. Gardé une demi heure ce lavement, calme un peu les souffrances. Le lendemain après six lavements nous pouvons passer la sonde ; l'urine est fétide, nous lavons la vessie deux fois et les lavements à la même température sont continués pendant huit jours au bout desquels le malade a repris ses habitudes, il ne subsiste aucun obstacle à des mictions normales.

Observation VI

Prostatique

L. de V..., rentier, 57 ans. Prostatique. 2 blennorrhagies à 22 et 26 ans.

Les premier troubles de la miction remontent à quatre ans. Le malade se lève la nuit pour uriner et a surtout remarqué qu'après chaque écart de régime, ou même après un repas copieux les difficultés étaient plus grandes. Les envies plus fréquentes et la vessie se vidait difficilement. En dehors de ces

cas spéciaux le malade n'éprouve pas de gêne pendant le jour, et doit seulement se lever deux ou trois fois la nuit.

Le 1^{er} septembre après avoir diné en ville, et s'être livré à quelques excès, il essaya en vain d'uriner.

Il nous fit demander après vingt heures d'efforts stériles. La prostate est très volumineuse mais néanmoins nous pouvons passer un n° 12 et vider la vessie. Après quatre jours de lavements à 45° répétés toutes les trois heures le malade se trouve complètement soulagé et urine tout seul sans efforts ni hésitation.

Observation VII

Prostatite

M. N..., 78 ans. Hypertrophie de la prostate. Rétention complète survenue à la suite d'un refroidissement.

Depuis un an se lève huit ou dix fois la nuit pour uriner. Il y a trois jours sortit en voiture eut très froid aux pieds, au retour fit de vains efforts pour uriner, appela un médecin qui fit de vains efforts pour franchir la prostate avec la sonde, conseilla le lit, le régime lacté, et nous montra le malade le quatrième jour. Fièvre intense, prostate énorme. Le malade n'urine que par regorgement, il est impossible de franchir la prostate sans crainte de lésion. Nous conseillons les lavements à 45° toutes les deux heures. Le lendemain matin, les battements avaient disparu, le malade urine seul, très lentement mais urine. Le troisième jour du traitement la sonde n° 12 peut passer, nous lavons la vessie matin et soir à la solution boriquée à 40°. Les lavements continués quatre fois par jour sont gardés une demi-heure. Après cinq jours de ce traitement le malade est complètement remis, le jet est suffisant, les urines sont claires, il n'y a plus de battements.

Observation VIII

Prostatite

M. M..., 30 ans. Deux blennorrhagies à 19 et 24 ans.

Souffre au moment de l'éjaculation au niveau de la prostate. Les urines se troublent dans le vase, quelquefois sans le moindre excès; la fin de la miction est légèrement douloureuse. Le malade a pris pour lutter contre ces légers inconvénients des grands bains prolongés, mais sans résultat. Il vient nous demander s'il ne pourrait pas prendre des lavements froids.

Nous lui conseillons au contraire les lavements à 45° et au bout de quinze jours il vient nous annoncer que deux lavements par jours gardés une demi-heure ont suffi pour faire cesser toute douleur pendant l'éjaculation.

Le malade est d'ailleurs décidé à continuer quelque temps le même régime pour ne pas perdre les bénéfices d'une amélioration aussi prompte.

Observation IX

M. X..., 70 ans, urine fréquemment et sent de temps à autre une certaine gêne à la miction.

Brusquement, le 9 septembre 1893, après un léger refroidissement, le malade fait de vains efforts pour uriner.

Le cathétérisme est absolument impossible. Deux confrères échouent comme nous. La prostate énorme, dure et douloureuse au toucher est infranchissable. Nous instituons les lavements à 45° et le soir après une nouvelle tentative infructueuse de sondage, la ponction de la vessie est décidée en consultation.

Trois jours de suite on répète la même manœuvre, enfin le quatrième jour, une sonde molle armée du mandrin peut franchir l'obstacle. Nous la laissons quatre jours à demeure, et le quatrième jour nous pouvons la remplacer par une sonde en gomme. Le traitement aux lavements à 45° continué pendant tout ce temps à sensiblement diminué le volume de la prostate.

Le dixième jour nous passons aisément le n° 7, et nous retirons la sonde à demeure après deux lavages de la vessie. ¶ Tous les jours le malade est sondé trois fois, et au bout de six semaines nous commençons la dilatation de son canal. En un mois nous arrivons au n° 30. Le malade pisse seul sans effort, sans sondage. Il ne souffre plus de sa prostate qui a sensiblement diminué de volume, mais est surtout moins résistante sous le doigt.



L'eau chaude en oculistique

L'eau chaude a été employée en oculistique sous forme de lotions, de fomentations, de douches de vapeur, de compresses. On a aussi employé les bains dans des œillères. Dès longtemps les cataplasmes ne sont plus en usage, on s'en servait autrefois principalement pour faire tomber les croutes dans les eczémas des paupières. Ils n'agissaient guère que par l'eau chaude qu'ils renferment. Ils n'ont sur les compresses chaudes que cet avantage de n'avoir pas besoin d'être renouvelés si souvent : mais en revanche, l'eau chaude en compresses ne s'altère pas, est moins gênante par son poids, n'exerce pas de pression sur l'œil, est d'une confection plus simple, se trouve partout, et ne provoque pas la violente éruption pustuleuse qu'amènent les cataplasmes longtemps continués. Les compresses dans les cas où l'eau chaude est indiquée doivent leur être préférées.

Pour les lotions on se sert soit de seringues, soit d'éponges, soit d'un tampon d'ouate hydrophile imbibé d'eau, qu'on exprime sur l'œil malade, ou encore on pratique l'irrigation continue.

D'après ce que nous avons démontré en parlant des effets physiologiques de l'eau chaude dans tous les cas où on voudra obtenir la décongestion des tissus et faire cesser la suppuration, il faudra employer la chaleur pendant le-

temps le plus long possible. On a construit, pour atteindre ce but, divers appareils de vaporisation et d'irrigation continue.

Quelle que soit le mode d'application, l'eau chaude nous a toujours donné les meilleurs résultats.

Observation X

Mademoiselle M., âgée de 17 ans, lymphatique; mal réglée, a eu, il y a cinq ans environ, la sensation de gravier dans les deux yeux, avec gonflement des paupières. Larmoiement, photophobie, avec alternatives d'amélioration et d'aggravations.

Actuellement, les paupières sont rouges, tumifiées, la conjonctive est injectée considérablement; la cornée opaque est fortement vascularisée. Synechie antérieure. Nous portons comme diagnostic blepharo-conjonctivite strumeuse, infiltration panneuse de la cornée.

Traitement général huile de foie de morue, traitement local, compresses boriquées à 45°.

Après huit jours de ce traitement, la congestion est moins intense, la vision est plus nette, nous ajoutons au traitement deux vaporisations boriquées par jour.

Dix jours de ce traitement améliorent sensiblement l'état des conjonctives.

Au bout d'un mois, la photophobie a disparu, le pannus est moins épais, et la tuméfaction est pour ainsi dire nulle.

Six semaines ont suffi pour obtenir une guérison complète.

Observation XI

Madame Angèle V., 23 ans, éprouve depuis huit jours une sensation de brûlure dans l'œil gauche, larmoiement, photo-

phobie, la conjonctive est très rouge, granulations dans le cul-de-sac supérieur; la cornée est un peu trouble.

Diagnostic. — Conjonctivité granuleuse grave. — Infiltration de la cornée.

Traitement : lavages boriqués à 15°, glycérolé de cuivre. — Deux vaporisations boriquées chaudes par jour.

Au bout de quinze jours la photophobie a disparu, la rougeur est moins intense, la cornée est plus transparente.

La guérison est complète au bout de cinq semaines de vaporisations à peu près régulières.

Observation XII

Joseph H., cinquante-deux ans, vient nous consulter pour un conjonctivite très vascularisée, extropion léger.

Diagnostic : Conjonctivite catharrale.

Traitement : Compresses d'eau boriquée à 45°.

Guérison en six jours.

Observation XIII

Henriette H., 45 ans et demi, vient consulter le 16 mai 1895. Elle éprouve des cuissons vives dans les deux yeux, elle présente du larmolement, de la photophobie intense, on remarque des deux côtés des granulations dans le cul-de-sac de la paupière supérieure : un lencôme de la cornée droite.

Diagnostic : Ophtalmie granuleuse.

Traitement : Scarifications, compresses chaudes.

Le 21, la photophobie a un peu diminuée.

Le 11 juin, douches de vapeur et scarifications.

Le 25, trois douches de vingt minutes, à continuer tous les jours.

Le 2 juillet, la photophobie a presque complètement diminué continuation des douches.

Le 6. — Les cornées sont bien éclaircies, la photophobie a disparu et n'existe plus qu'à la lumière vive.

Observation XIV

Joséphine R., 20 ans, vient en consultation, le 20 janvier 1895.

Œil gauche normal. Œil droit : inflammation remontant à quatre jours, douleurs très vives dans l'œil ; vesicule à la partie interne du limbe sclero cornées. — Conjonctivite concomitante.

Diagnostic : kerato-conjonctivite phlycténulaire.

Traitement : Compresses boriquées chaudes.

Le 8, la douleur a diminué, conjonctive moins enflammée, compresses boriquées quatre heures par jour.

Le 17 guérison.

Observation XV

Léon H., 28 ans, vient consulter le 23 mai 1895.

Œil gauche et œil droit, cils réunis en pinceau par des secretions muco purulentes ; gonflement et rougeur de la conjonctive, palpebrale. Vascularisation intense de la conjonctive bulbaire ; cornée louche, infiltration de la moitié supérieure.

Diagnostic : kerato-conjonctivite.

Traitement : Scarifications, sublimé en collyre, compresses chaudes.

2 juin, douleurs ont diminué. Vaporisations chaudes pendant trente minutes trois fois par jour.

Le 7 juin, amélioration très notable, encore un léger degré de blepharoplasme.

Le 20 juin, la photophobie et le blepharoplasme ont complètement disparu.

Le 25 juin, guérison.

Observation XVI

M. Marie a reçu, il y a trois jours, un coup dans l'œil droit avec un linge ; à la suite est survenue une inflammation de la conjonctive et des paupières : épiphora, photophobie. Tâche blanche apparaît le lendemain sur la cornée douleurs très vives.

Etat actuel : œil gauche normal, œil droit : petit abcès superficiel à la partie infero-interne de la cornée. Rougeur conjonctivale, iris normal.

Diagnostic : abcès de la cornée.

Traitement : incision de l'abcès avec aiguille.

Compresses boriquées chaudes.

Dix jours après, plus de photophobie, une très légère opacité de la cornée, plus de douleurs.



Indications et contre-indications de l'emploi de l'eau chaude en oculistique

Sans doute, l'eau chaude ne guérit pas à elle seules les affections oculaires, mais elle contribue beaucoup à l'amélioration, et abrège notablement la durée de la maladie. Le fait est à remarquer dans les observations que nous venons de citer ; et nombre de malades dont nous n'avons pas noté exactement les observations, nous ont répondu qu'ils trouvaient un grand soulagement à l'employer. L'eau chaude doit donc être employée dans la plupart des phlogoses aiguës. Nous ne lui connaissons que peu de contre-indication tandis que l'eau froide peut avoir de nombreux inconvénients. D'ailleurs la plupart du temps les malades, qui sur un conseil inexpérimenté ont commencé par employer l'eau froide dans un des cas précités, sont bientôt obligé de l'abandonner pour les douleurs qu'elle procure.

Dans la blépharite il est plus pratique d'employer l'eau chaude qui dissout et décolle plus sûrement, plus facilement et plus vite les croûtes, qui se forment à la base des cils.

L'eau chaude a été recommandée dans la conjonctivite catharrale par Desmarres, Ragnetta, Laurenço, Frayer, Galezowski, nous nous sommes toujours bien trouvés de l'emploi des compresses chaudes. D'après Galezowski, le froid qui engendre la conjonctivité catharrale ne peut que l'aggraver ; mais l'eau chaude est surtout indiquée lorsqu'il

Il y a inflammation interne de la conjonctive avec chemosis considérable. Si les tissus, qui auraient besoin de toute leur énergie pour réagir, subissent une soustraction trop rapide de leur calorique, ils peuvent se mortifier. Dans ces cas donc, où l'engorgement sanguin est considérable, l'emploi de l'eau froide est formellement contre-indiqué. L'eau chaude au contraire calmera les douleurs, décongestionnera les tissus, et ne produira pas de mortification. Dans la conjonctivite phlyténulaire, lorsque les phlyctènes après dépouillement de leur couche épithéliale tentent à se transformer en ulcérations pultacées, les irritants seront contre-indiqués, et l'on se trouvera bien mieux des compresses chaudes, qui hâteront la cicatrisation des ulcères, et donneront un coup de fouet à la nutrition de l'œil, surtout lorsque les malades seront des enfants. D'après Tanchoux, tandis que l'eau froide convient aux individus vigoureux, l'eau chaude est préférée par les individus faibles.

L'état de purulence, dans la conjonctivité diphtéritique guidera le chirurgien dans l'emploi des compresses chaudes. Plus l'état diphtéritique est accusé moins il y a pyorrhée ; plus l'élimination des produits infiltrés dans la conjonctive est grande, plus il y a sécrétion purulente.

Dans le premier cas les vaisseaux de la conjonctive sont très rares ; lorsqu'au contraire, il y a purulence, la vascularisation augmente, et cette vascularisation indique la fin prochaine de la maladie. Les compresses chaudes seront donc indiquées dans la première période jusqu'au complet rétablissement de la vascularisation qui accélérera cette transformation de l'état diphtérique en état purulent. Elles

calmeront en outre les douleurs atroces du début de cette maladie.

Dans cette première période, les caustiques seront contre-indiqués, car ils augmenteraient la stase sanguine, favoriseraient l'étranglement des vaisseaux et compromettraient la nutrition de la cornée déjà bien en danger.

Lorsque les granulations sont pâles et dures, dans la conjonctivite granuleuse, on se trouvera très bien de l'emploi de l'eau chaude; nous l'avons vu produire des résultats superbes contre cette affection si rebelle. Lorsque la conjonctivite devient purulente, l'eau chaude augmentera la vascularisation et facilitera la résorption des produits purulents, elle assurera aussi la circulation de la cornée dont la vitalité est si souvent mise en danger par cette affection.

Lorsque la maladie en elle comporte une exagération du volume et du nombre des vaisseaux, comme dans la keratite panneuse, les choses sont parfaitement remises en état par le traitement à 45°, qui fréquemment amène la résorption des exsudats cornéens et contribue à l'éclaircissement de la cornée.

Dans la keratité phlycténulaire, l'eau chaude apaise les douleurs, et diminue considérablement la photophobie et le blepharoplasme. Mais elle sera surtout indiquée lorsqu'il y aura tendance à la formation d'un abcès ou d'une ulcération.

Une affection dans laquelle les compresses chaudes et les vascularisation ne sont pas d'une utilité moindre, c'est la keratite interstitielle. Cette maladie est caractérisée par une infiltration gris clair de la cornée, la couche épithéliale

de celle-ci présente un aspect granité que l'on peut comparer à un semis de grains de verre pilé.

L'infiltration gagne peu à peu toute la cornée et la résorption ne se fera qu'à la suite de la vascularisation ; lorsque les vaisseaux atteindront la cornée, celle-ci s'éclaircira. Plus la vascularisation est intense et généralisée, et surtout précoce, plus il y aura de chances pour que la kératite se dissipe sans laisser de traces ; les kératites tardivement et moins complètement vascularisées se complèteront moins heureusement. L'eau chaude offrira le très grand avantage d'augmenter la vascularisation, de provoquer par suite la résorption des produits nouveaux déposés entre les lames de la cornée, et d'amener ainsi un éclaircissement rapide de cette cornée.

De Groefe, dans l'infiltration asthénique de la cornée a élevé progressivement la température à 40° et a obtenu de nombreuses guérisons. Les compresses chaudes en outre des avantages que nous venons d'indiquer au point de vue de la vascularisation et de la résorption des cellules de nouvelle formation ont le grand avantage de calmer très promptement les douleurs si violentes du début des abcès.

Dans toutes les ulcérations de la cornée, il est de la plus haute importance de s'opposer à l'extension du processus morbide. La marche envahissante de l'ulcère, l'absence du degré d'hyperémie active nécessaire pour entourer le siège du mal d'un cercle d'inflammation franche, sont autant d'indications de l'emploi de la chaleur humide. L'eau chaude, en activant la circulation de la cornée, détourne souvent tout danger de perforation, et lorsqu'il est accom-

pagné d'un hypopyon, celui-ci se résorbe promptement par le même mécanisme.

Jusqu'ici les opinions ont été partagées pour l'emploi de l'eau chaude dans l'iritis : Panas lui est favorable. Telle n'est pas l'opinion de Mooren et de Schiess Gernussen, Nous croyons, que lorsque l'inflammation de l'iris est très aiguë, le maintient constant d'une température ambiante élevée abrège très sensiblement la durée de la maladie, on pourra employer avec avantage l'atropine en compresses chaudes. L'eau chaude sera encore indiquée lorsque par suite d'un traumatisme ou par mauvais état général l'iris aura tendance à suppurer. L'application de compresses à 45° sur les vaporisations à la même température seront d'un excellent effet : l'immigration des cellules du pus s'arrêtera, et l'on verra disparaître par resorption, des hypopyons considérables.



Généralités

Nous avons montré dans un chapitre précédent que l'eau chaude est non seulement aseptique, mais qu'elle est antiseptique à partir de 42 degrés elle est un milieu à peu près réfractaire aux bactéries, si les micro-organismes n'y meurent pas encore, il faut pour cela une température de 80°, ils ne peuvent toujours pas s'y développer. Elle est en tous cas un antiseptique suffisant pour être employée au cours des opérations pour éclaircir le champs opératoire, elle ne crispe pas les tissus, elle pratique une hémostose très suffisante pour les capillaires, elle n'irrite pas les tissus puisqu'elle ne contient aucun acide, et elle ne fatigue pas le tranchant du bistouri comme les solutions mercurielles. De même dans les pansements, elle détrempe plus vite les cotons, les compresses qui peuvent adhérer aux bords de la plaie, elle détache facilement les croûtes, sans faire saigner les bourgeons charnus, et nettoie parfaitement la peau du voisinage qui se décape si fréquemment. On a ainsi des plaies d'aspect très net, et les suites d'une opération sont considérablement abrégées par son emploi. Nous donnons ici quelques observations qui montrent les effets salutaires de l'eau chaude dans les vastes pertes de substance à tendance ulcéreuse. Pour peu que son application soit accompagnée du repos absolu, elle modifie promptement la vascularisation des tissus, et là ou tous

les autres traitements avaient échoué, on voit par les injections à 55° pratiquées matin et soir, pendant un quart d'heure la membrane granuleuse se modifier, devenir rose, vermeille, unie, et un liséré épidermique gagner rapidement de la périphérie vers le centre. La cicatrisation est d'ailleurs très rapide dès que la modification dans l'état général de la plaie est obtenu et le temps qui s'écoulè entre les débuts du travail réparateur et la cicatrisation complète est très court. Tous les ulcères de jambe, les vastes pertes de substance à la suite des phlegmons gangréneux sont justiciables de ce traitement facile et peu dispendieux.

Nous citons des observations de vastes plaies se recouvrant d'une membrane diphtéroïde. Le travail réparateur s'arrête complètement, la plaie devient grise, avec de petites fausses membranes de la même couleur flottant par leur extrémité libre sous l'eau du pansement, tous les excitants restent sans effets. La teinture d'iode pure n'arrive même pas dans bien des cas à exciter ces bourgeons atones. Dans un cas ou nous avons employé sans succès le jus de citron, les injections à 55° ont ramené la plaie au rose vif en cinq jours.

Mais l'effet le plus appréciable de l'eau chaude c'est la délimitation rapide de la zone inflammatoire et l'arrêt dans la marche progressive dans les furoncles, les panaris, les anthrax, la lymphangite. Aux membres, il est facile d'employer le bain prolongé. Tous les dispositifs ingénieux qui ont été préconisés sont bons, pourvu qu'ils remplissent cette double indication ; baigner toute la partie malade, maintenir la température entre 50 et 55°. Il est bon, après ces irrigations prolongées ou ces bains, qu'il s'agisse d'un

abcès d'une lymphangite, d'un anthrax ou d'un phlegmon, de recouvrir le membre de compresses à la même température que le bain, et d'envelopper le tout dans du mackintosh, du taffetas gommé ou de la gutta-percha laminée.

« Ces immersions nous donnent des résultats surprenants, dit M. Reclus, et une inflammation prise au début peut être jugulée ; je pourrais en fournir de très nombreux exemples. Mais lorsque les accidents, sont plus avancés, lorsque le phlegmon est déjà confirmé, l'eau chaude limitera l'inflammation et fera tomber les phénomènes locaux et généraux avec une rapidité surprenante. Rappelez-vous ces phlogoses à marche diffuse des pieds et des jambes, ces lymphangites accentuées, ces panaris, ces collections commençantes des gaines des fléchisseurs, ces tuméfactions violacées autour des bourses séreuses prérotuliennes et olécraniennes. La région est plongée dans l'eau chaude, après quelques heures et dès la première immersion, l'inflammation se circonscrit déjà ; la tension des tissus diminue sensiblement ; la région est moins tuméfiée et les symptômes généraux s'apaisent, la fièvre tombe, et en général, dès le lendemain, tout danger est conjuré ; une collection, ou plusieurs, s'amassent qu'on ouvre, et au lieu de décollements étendus, de fusées purulentes, de clapiers, complications que les débuts de l'inflammation faisaient redouter, tout se borne à un abcès circonscrit » dont le pansement à l'eau chaude abrège encore la durée.

Landowski a obtenu d'excellents résultats des bains de siège chauds dans les hémorroïdes. Nous croyons que dans les cas légers, en effet, ce traitement peut être suffisant, mais dans les cas où un gros paquet veineux a

forcé le fondement, le bain de siège sera insuffisant ; d'abord parce qu'au delà de 40° il est très pénible. Nous préférons dans ce cas avoir recours aux lavements à 55° et aux compresses à la même température, appliquées sur le périnée. Sous l'influence de ce traitement les paquets variqueux se flétrissent, la tension et la douleur disparaissent et on peut pour un temps, lorsque la guérison n'est pas obtenue complète, ajourner l'opération »

Observation XVII

Phlegmon

Observation communiquée par le L^r Lesieur

M. B..., âgé de 48 ans, se disant d'excellente santé habituelle, nous fait appeler pour un vaste œdème phlegmoneux de la jambe gauche ; à la région antérieure, sur une étendue de 10 centimètres carrés et à la face postérieure, sur une étendue un peu moins grande on trouve deux phlygtènes remplies d'un liquide sanieux. Il n'y a pas trace de collection purulente, et la jambe gauche est presque le double de la droite.

Les urines analysées ne contiennent ni sucre, ni albumine.

Le malade nie la syphilis. Cependant à la partie moyenne de la région antérieure de la cuisse nous trouvons une fistule d'où sort un liquide purulent d'odeur très fétide. Le malade dit avoir eu là une série de *clous* depuis six mois, et avoir vu l'écoulement persister sans douleur ni inflammation d'aucune sorte.

Devant le caractère spécifique de cette manifestation tertiaire, nous n'hésitons pas à instituer le traitement ioduré. Nous prescrivons matin et soir une pilule de un milligramme de sublimé.

A la jambe nous appliquons le traitement du professeur Reclus, trois grandes irrigations d'eau à 45° par jour, de cinq litres chacune, pansement avec des compresses de tarlatanne trempées dans une solution de sublimé au 1/2000 à 50°. Taffetas gommé. Enveloppement ouaté.

Le talon plus élevé que le siège.

Le deuxième jour, les phlyctènes se vident, l'épiderme tombe et laisse à nu, des surfaces d'un rouge vif.

Les compresses du second pansement sont imprégnées de pus bleu.

Le troisième jour le pied n'est plus enflé, la tuméfaction a partout disparu sauf au mollet qui reste dur, tendu, et douloureux à la pression.

La température ne monte pas 37° 8.

Le cinquième jour, une collection purulente est nettement perceptible au mollet. Les ulcérations sont rose vif, et ont une tendance marquée à la réparation.

Nous décidons le malade à laisser opérer ce phlegmon, d'où nous retirons un litre de liquide sero purulent.

Nous instituons le sirop de Gibert à deux cuillerées par jour.

Les suites de l'opération sont des plus simples, la plaie bourgeonne rapidement :

Les pansements à l'iodoforme sont constamment précédés de lavages à 45°.

Le rétablissement est très rapide. L'ouverture qui avait été pratiquée sur une longueur de 15 centimètres est complètement cicatrisée le vingtième jour.

Nous estimons qu'ici l'heureuse issue de cette affection qui aurait pu devenir un vaste phlegmon gangreneux, est due à l'action de l'eau chaude qui a transformé un œdème phlegmoneux en abcès simple. Et même après l'opération l'aspect louche de la plaie a été rapidement modifié par les lavages à 45°. L'ulcère était guéri bien longtemps avant la plaie opératoire, et dès le troisième jour du traitement la température était tombée

à 37·8, pour ne jamais s'élever par la suite au-dessus de ce chiffre.

Nous avons revu ce malade trois mois après sa guérison. Il avait scrupuleusement suivi le traitement ioduré. La gomme de la cuisse n'a pas fourni de nouveaux noyau. La fistule qui s'était fermée d'elle même pendant le traitement de la jambe ne s'est pas réouverte. Les fonctions du membre n'ont pas été amoindries. La peau a repris son caractère normal à la place des ulcérations.

Observation XVIII

Madame A. N..., 62 ans, cuisinière, a un vaste ulcère variqueux de toute la région antéro-externe de la jambe droite. Le début de l'affection remonte à un an et demi. Tous les traitements ont été successivement employés sans résultat. Sulfate de cuivre, Dermatol, Sublimé, Iodoforme, Emplâtre de Vigo, mon confrère a tout passé en revue. La malade a elle même essayé en dehors de tout conseil médical toutes les spécialités qu'on a pu lui conseiller dans son entourage. Rien n'a donné de résultat persistant.

La malade n'est pas diabétique. Aucune trace de syphilis. Elle a gardé le lit par intermittence pendant des périodes qui ont varié de une à six semaines.

Nous lui faisons promettre de garder le repos absolu jusqu'à la guérison complète et nous lui appliquons le traitement à l'eau chaude.

Les bourgeons sont gros blafards, irrégulier, le fond de la plaie est gris par places.

Pour éviter la déclivité et ne pas congestionner le membre en l'immergeant dans un bain à haute température nous nous astreignons à faire deux fois par jour des irrigations d'eau bouillie réduite à 55 degrés sans aucun antiseptique. Après un premier lavage de la plaie la même eau réchauffée au fur et à mesure de son écoulement ressert pour remplir le broc à irrigation. Voici l'appareil tel que nous l'avons installé.

La jambe est appuyé sur une cuvette debidet, un tube de caoutchouc fait siphon et conduit l'eau encore chaude dans une bassine émaillée maintenue auprès du lit au-dessus d'une lampe à alcool. L'irrigation est pratiquée avec un broc à lavages, d'une contenance de deux litres, muni d'un tube de caoutchouc terminé par une canule de verre. L'eau est remise dans le broc à mesure qu'elle est réchauffée dans la bassine. Nous sommes arrivés avec ce système des plus simples, à faire des irrigations de vingt minutes à la température constante de 50 et 55 degrés.

Nous pansons avec des compresses de tarlatane débarrassées de leur empois et trempées d'eau à 5° sans aucun antiseptique, que nous recouvrons de taffetas gommé et de ouate. Pour obtenir une immobilité plus parfaite, nous mettons la jambe ainsi pansée dans une gouttière.

Le 20 mars après huit jours de traitement, la plaie est rose-vif, unie lisse, les bourgeons beaucoup plus petits ne saignent plus, et un liseré épidermique marche progressivement de la périphérie vers le centre.

Le 26 mars, la plaie a diminué de moitié, et a complètement perdu son caractère ulcéreux. Les tissus voisins ont pâli, il n'y a plus trace de congestion. Nous résistons aux sollicitations de la malade, qui voudrait se lever, et nous supplions de lui mettre là-dessus « une poudre qui sèche ». Bien que le premier pansement sec puisse achever la guérison et éviterait les pansements fréquents à l'eau chaude, mais le résultat obtenu par ce traitement est trop beau pour que nous consentions à l'abandonner, pour un autre qui, peut-être, ne nous donnerait pas une pellicule épidermique aussi résistante.

Le 8 avril, la plaie n'a plus que trois centimètres d'étendue, et le reste de la jambe est en parfait état. Les tissus de nouvelle formation ne se distinguent pas des tissus voisins nous consentons à ne plus faire qu'un pansement par jour.

Le 19 avril, la guérison est complète. La pellicule épidermique est partout complète. Nulle solution de continuité. Néanmoins, si nous supprimons le pansement, nous exigeons que la malade reste encore huit jours au lit pour ne pas mettre trop tôt à l'épreuve la solidité de son épiderme.

Nous avons revu notre cliente deux fois, depuis sa guéri-

son. Elle porte sur notre conseil, un bas à varices. Elle a pu reprendre ses occupations si fatigantes depuis le 4^{er} juin et n'a jamais souffert de sa jambe.

Observation XIX

Monsieur H. V., quarante-trois ans, garçon de recettes, a reçu un coup violent au tiers supérieur de la jambe au niveau de la crête tibiale.

La peau a été excoriée et il vient nous demander conseil, parce que depuis trois semaines que lui est arrivé cet accident : « Ça ne veut pas fermer. »

La plaie qui a quatre centimètres de hauteur sur deux et demi de large est recouverte d'une épaisse membrane blanchâtre diphtéroïde.

Pour éviter de faire saigner, nous ne tentons pas de soulever cette pellicule. Nous savons par expérience que le chlorure de zinc, le perchlorure de fer, le nitrate d'argent, ne nous donneront que des résultats négatifs, et, d'ailleurs, nous exposeraient à condamner au repos notre malade qui tient à continuer son service.

Nous adoptons le traitement par les compresses à 55° que nous trempons dans une solution faible d'acide phénique. Nous faisons renouveler cette application deux fois tous les jours, Matin et soir. Pour atténuer autant que possible les tiraillements produits par la marche sur l'épiderme, nous faisons appliquer pour la journée une petite embrocation de Vigo.

Au bout de trois jours, les bords de la plaie sont plus plats. La membrane diphtéroïde semble avoir diminué d'épaisseur et la zone de bourgeons charnus qui l'entoure est d'un rose plus vif.

Le cinquième jour la membrane reste adhérente au pansement de Vigo et montre une surface rose vif unie vernissée nettement cicatricielle sans aucune solution de continuité.

Après un lavage à 50°, nous appliquons une embrocation de un centimètre tout autour, pour éviter les tiraillements.

Le malade vient huit jours après nous montrer sa cicatrice

qui blanchit et est assez résistante maintenant pour ne plus nécessiter un pansement contenteur.

Ici, la membrane diphtéroïde a été nettement détruite par la haute température à laquelle nous l'avons soumise et nous estimons que la guérison a été de beaucoup plus rapide qu'elle n'aurait pu l'être avec n'importe quel autre traitement.



L'eau chaude dans le traitement des fractures incomplètes et des entorses

Nous n'avons rien trouvé dans les publications qui ait trait à l'eau chaude employée au traitement des fractures incomplètes et des entorses. Nous nous souvenons cependant d'une observation qui nous avait frappé en 1884 ou 1885, et qui rapportait le cas d'une artiste se foulant le pied au moment d'entrer en scène et pouvant danser un pas après un bain d'un quart d'heure dans de l'eau à 45°. L'expérience a été reprise depuis, mais personne n'a publié les résultats obtenus, que nous sachions. Nous avons pour notre part employé les bains chauds concurremment avec le massage toutes les fois que nous nous sommes trouvés en présence d'une entorse ou même d'une fracture incomplète des extrémités osseuses. Mais nous ne pouvons faire la part de chacun des deux traitements en particulier.

Néanmoins, avec ce que nous savons des effets physiologiques de l'eau chaude, il est permis de supposer que comme ses effets sont les mêmes que ceux du massage, l'emploi simultané des deux méthodes ne peut avoir que d'excellents résultats. C'est surtout dans l'entorse que ces résultats sont appréciables. Le bain chaud supprime l'élément douleur presque séance tenante, et nous avons vu

des entorses sinon guéries, du moins suffisamment améliorées au bout de trois jours pour permettre la marche. C'est un sujet qui mérite d'être étudié particulièrement en corroborant toutes les observations qui pourront être recueillies. Néanmoins nous ne proposons les applications d'eau chaude dans ces cas que comme adjuvant, et non pas à l'exclusion du massage, qui a fait ses preuves et est aujourd'hui entré dans la pratique journalière.



CONCLUSIONS

1° L'eau chaude à 45 et 50° est un stimulant énergétique de la fibre musculaire lisse ;

2° A cette température le calorique exerce une action locale sur les vaisseaux. Tantôt cette action se traduit par une contraction immédiate du vaisseau, contraction qui persiste pendant un certain temps, et n'est jamais suivie d'une réaction, c'est-à-dire d'une dilatation vasculaire. Tantôt cette action de la chaleur sur les vaisseaux se traduit par une dilatation vasculaire momentanée, suivie d'une phase réactionnelle caractérisée par la contraction des vaisseaux ;

3° Ces deux faits physiologiques nous rendent compte des effets thérapeutiques si évidents qu'exerce l'eau chaude à 45 et 50° et que nous avons spécialement étudiés dans notre travail ;

4° L'emploi de l'eau chaude doit être préféré chaque fois qu'il s'agit d'obtenir une hémostase ou une décongestion, à l'emploi de l'eau froide qui ne détermine une contraction vasculaire que dès le début de son application, contraction qui est rapidement suivie d'une réaction qui a pour effet la dilatation paralytique des vaisseaux, l'hypé-

rémie de l'organe. La conséquence de l'emploi de l'eau froide pourrait être une hémorrhagie plus importante que celle qu'on cherchait à arrêter;

5° Dans les inflammations de l'utérus et de ses annexes, c'est une erreur anatomique d'employer l'eau chaude en injections, le meilleur moyen de prendre contact efficace avec les organes pelviens, est de les aborder par l'ampoule rectale au moyen des lavements chauds;

6° « Devant les résultats obtenus, avant d'avoir recours à la laparotomie ou à l'hystérectomie vaginale, opération excellente, à laquelle nombre de femmes doivent une véritable résurrection, il paraît sage de surseoir quelque temps pour voir ce que donnerait le traitement rationnel au lavement chaud » (Reclus);

7° « La chaleur est le plus puissant et le plus efficace des agents thérapeutiques que possède la chirurgie pour modifier les tuberculoses localisées » (Jeannel);

8° Dans toutes les affections de l'œil où il y a arrêt de la circulation et tendance à la suppuration, l'eau à 40 et 45° en lotions, compresses, vaporisations, irrigations continues, a pour heureux résultat de rétablir la vascularisation et de faciliter la résorption des cellules de nouvelle formation;

9° La vitalité retardée, la cicatrisation des plaies compromise par une tendance ulcéreuse ou par la production de membranes diphtéroïdes, sont justiciables d'injections prolongées à 55°;

10° Les hémorrhoides, dans la plupart des cas, sont flétries par l'emploi de l'eau à 55° intus et extra;

11° Les phlegmons, les anthrax, panaris, abcès; les

phlogosés, en général, sont sidérés par les bains à haute température ;

12° La marche de la guérison dans les entorses et les fractures incomplètes est considérablement hâtée par les bains prslongés à 45 et 50° employés concurremment avec le massage.

Vu :

Le Président de la Thèse,
TILLAUX.

Vu : Le Doyen,
BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
GRÉARD.



INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- Barnes.** — Sur le traitement de l'hémorragie après l'accouchement. (Mémoire lu au congrès international des médecins, à Londres). (Ann. de Gynec. 1881.
- Bernard (Cl.)** — Leçons sur la chaleur animale, 1876.
- Budin.** — De l'emploi des injections chaudes en gynécologie. Journal de médecine de Paris, 24 janvier 1886, et Préface du manuel de gynécologie de Berry Hart et Freelaud-Barbon, trad. p. Crouzat.
- Clado.** — Traitement des lésions tuberculeuses accessibles par la température élevée, Surchauffage des tuberculoses externes. Congrès pour l'étude de la tuberculose, 1891, p. 582.
- Courty.** — Nouveau moyen d'hémostase préventive pour les opérations pratiquées sur l'appareil génital de la femme. Ann. gynec. 1880, t. XIII.
- Curtis.** — Des irrigations d'eau chaude comme traitement de la blennorrhagie. — The medical, Record, 1883.
- Félizet.** — De l'emploi des températures élevées en chirurgie. Le flambage des plaies. Bull. et mem. de la Société de chirurgie de Paris, 1892, p. 595,
- Jeannel.** — De l'ébouillamment. Gaz. des Hôp. 1892.
- Lorain H.** — De l'eau chaude en obstétrique. Th. Nancy, 1887.

P. Reclus. — De l'eau chaude en chirurgie. Clin. chir. de la Pitié.
1894.

Sinety (de). Traité pratique de gynécologie.

Vulpian. — Leçons sur l'action des substances toniques et médicamenteuses.

